



Estado do Ceará  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO**



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000120241028000324

### AMBIENTE DE TESTES - MIA 1.3

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A reforma do prédio da Prefeitura Municipal Modelo é necessária devido à necessidade de revigorar e modernizar as instalações, proporcionando um ambiente de trabalho seguro, eficiente e funcional para os servidores públicos, além de um atendimento adequado ao público. Esta reforma busca resolver problemas estruturais existentes, melhorar a acessibilidade e atualizar os sistemas elétricos e hidráulicos, assegurando o cumprimento das normas de segurança vigentes. Assim, a contratação se alinha ao interesse público, garantindo condições de trabalho e atendimento que reflitam compromisso com a segurança, eficiência e qualidade dos serviços prestados à população.

#### 2. Área requisitante

| Área requisitante                | Responsável                    |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Secretaria de Ação Governamental | LUIZ JEFFERSON SANTOS MARREIRA |

#### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação visam assegurar que a reforma do prédio da Prefeitura Municipal Modelo atenda aos critérios de qualidade, eficiência e sustentabilidade, garantido conformidade com as normas legais e regulamentações vigentes. A escolha da solução deve incorporar práticas de sustentabilidade e padrões mínimos de qualidade e desempenho.

##### Requisitos Gerais

- Adequação do projeto de reforma às necessidades estruturais, ambientais e de segurança especificadas.
- Observância das normas técnicas estabelecidas pela ABNT.

##### Requisitos Legais

- Conformidade com o Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza.





## Estado do Ceará PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO

- Atendimento às diretrizes de acessibilidade conforme NBR 9050.
- Cumprimento das normas de segurança do trabalho conforme NR 18.
- Implementação das diretrizes de eficiência energética conforme NBR 15575.
- Adequação aos requisitos de prevenção e combate a incêndio seguindo as instruções do Corpo de Bombeiros.

### Requisitos de Sustentabilidade

- Utilização de materiais sustentáveis e recicláveis sempre que possível.
- Prioridade para práticas que minimizem o impacto ambiental e promovam a eficiência energética.
- Incorporação de sistemas que permitam coleta e reaproveitamento de águas pluviais.

### Requisitos da Contratação

- Experiência comprovada da empresa contratada em reformas de prédios públicos de porte similar.
- Capacitação técnica e equipe especializada adequada ao porte e complexidade das obras.
- Capacidade de cumprimento de prazos estabelecidos conforme cronograma aprovado.

Requisitos essenciais para a contratação incluem a aderência completa às normas técnicas e legais, a implementação de soluções sustentáveis durante a reforma e a experiência comprovada da empresa em projetos de porte similar. A especificação de requisitos terá o cuidado de evitar restrições desnecessárias, garantindo a competitividade do processo licitatório.

## 4. Levantamento de mercado

Este levantamento de mercado visa identificar as soluções disponíveis para a contratação de empresa responsável pela reforma do telhado do prédio da Prefeitura Municipal Modelo, em Fortaleza/CE. Foram analisadas diferentes opções e práticas na área de reformas de prédios públicos, a saber:

- Contratação Direta com o Fornecedor: Possibilidade de negociar diretamente com empresas especializadas em reformas de telhados, garantindo relação mais direta e específica com o contratante.
- Contratação Através de Terceirização: Utilização de empresas intermediárias que fornecem serviços de reforma por meio de subcontratações. Esta modalidade pode facilitar a gestão de múltiplos fornecedores.
- Formas Alternativas de Contratação: Inclui a utilização de tecnologias de construção modular, que oferecem inovação e potencial redução de tempo e custos, além de soluções baseadas em registros de preços, embora neste caso, o sistema de registro de preços não seja adotado.

Após avaliação das soluções disponíveis e considerando as peculiaridades técnicas e normativas do projeto, a contratação direta com um fornecedor especializado é





## Estado do Ceará PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO

considerada a solução mais adequada. Este modelo garante um maior controle sobre a qualidade e o cumprimento das normas técnicas e de segurança, alinhando-se aos requisitos de modernização e revitalização do prédio, conforme estabelecido pela Prefeitura Municipal Modelo.

### 5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a reforma do prédio da Prefeitura Municipal Modelo envolve um conjunto de intervenções integradas que visam garantir a revitalização e modernização das instalações. A abordagem global considera aspectos estruturais, funcionais e normativos para assegurar que o edifício atenda às necessidades contemporâneas de segurança, acessibilidade, eficiência energética e funcionalidade operativa.

- Reformas Estruturais: Incluem reparos e reforços nas estruturas existentes para solucionar questões de desgaste e promover a segurança estrutural do prédio.
- Melhorias na Acessibilidade: Implementação de rampas acessíveis, elevadores e sinalizações, seguindo a norma NBR 9050 da ABNT, assegurando plena acessibilidade a todos os usuários.
- Atualizações nos Sistemas Elétricos e Hidráulicos: Modernização das instalações para aumentar a eficiência energética, com adesão às diretrizes da NBR 15575 e normas de segurança.
- Prevenção e Combate a Incêndio: Adequação às instruções do Corpo de Bombeiros, incluindo a instalação de sistemas de alarme e combate a incêndios para garantir a segurança dos ocupantes.
- Iniciativas Ambientais: Uso de materiais recicláveis e sustentáveis para minimizar o impacto ambiental, além da implementação de sistemas para gestão eficiente dos recursos hídricos e energéticos.
- Gestão Digital das Obras: Utilização de sistemas de monitoramento e gestão digitais para promover a transparência e eficiência durante a execução do projeto.

A escolha da solução proposta como a mais adequada disponível no mercado se fundamenta na necessidade de equilibrar critérios técnicos e econômicos, conforme estabelece a Lei 14.133, que prioriza a economicidade e eficiência nas contratações públicas. Estudos de mercado e análises comparativas demonstraram que as tecnologias e abordagens selecionadas não apenas atendem às exigências regulamentares, mas também oferecem a melhor relação custo-benefício, promovendo a sustentabilidade financeira e operacional da prefeitura.

### 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

| ITEM                                                       | DESCRIÇÃO                                   | QTD.  | UND.    |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|---------|
| 1                                                          | Construção , manutenção , reforma - telhado | 1,000 | Serviço |
| Especificação: CONSTRUÇÃO , MANUTENÇÃO , REFORMA - TELHADO |                                             |       |         |

### 7. Estimativa do valor da contratação





Estado do Ceará  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO**

| ITEM                                                       | DESCRIÇÃO                                   | QTD.  | UND.    | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|---------|---------------|----------------|
| 1                                                          | Construção , manutenção , reforma - telhado | 1,000 | Serviço | 466.677,47    | 466.677,47     |
| Especificação: CONSTRUÇÃO , MANUTENÇÃO , REFORMA - TELHADO |                                             |       |         |               |                |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 466.677,47 (quatrocentos e sessenta e seis mil, seiscentos e setenta e sete reais e quarenta e sete centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Para a contratação da reforma no prédio da Prefeitura Municipal Modelo, decidiu-se pela não adoção do parcelamento do objeto, conforme detalhamento a seguir:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O objeto em questão envolve a reforma integral de um telhado, onde a execução contínua e interdependente das tarefas de construção e manutenção é requerida para garantir a funcionalidade e a durabilidade dos reparos estruturais. A divisão do objeto comprometeria a coerência técnica e a interificação das soluções propostas.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** Não foi encontrada viabilidade econômica na divisão do serviço de reforma do telhado, já que a segmentação do projeto geraria complexidades operacionais e a necessidade de múltiplas mobilizações de equipes, afetando negativamente o custo-benefício e a eficiência dos serviços contratados.
- **Economia de Escala:** A contratação do serviço como um todo permite obter vantagens de economia de escala, otimizando o uso de materiais e mão de obra. O parcelamento resultaria em um aumento proporcional dos custos, inviabilizando economicamente a execução do projeto dentro do orçamento projetado.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A não fragmentação do projeto se alinha com as práticas do mercado local em Fortaleza/CE, onde empresas especializadas possuem capacidade técnica plena para a execução total do projeto. O mercado já dispõe de fornecedores com experiência e recursos adequados para atender a demanda sem a necessidade de parcelamento.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Dada a caracterização técnica do projeto e os potenciais ganhos de eficiência e integração, a decisão de não parcelar está fundamentada na busca por otimização financeira e por evitar riscos associados a potenciais discrepâncias na responsabilidade técnica e na coordenação das diversas frentes de trabalho.
- **Análise do Mercado:** Estudos de mercado indicam que a contratação integrada é prática comum e eficaz para reformas dessa natureza, proporcionando melhor controle de prazos e qualidade dos resultados finais.
- **Consideração de Lotes:** Embora a opção por divisão em lotes fosse considerada para facilitar a competição entre fornecedores de menor porte, os resultados da análise econômica revelaram que isto não apresentaria benefício significativo em termos de custo ou qualidade, prevalecendo a decisão pelo não parcelamento.

Com base nas análises e justificativas apresentadas, a contratação única do serviço de reforma é a decisão mais vantajosa, garantindo a eficiência e eficácia dos resultados pretendidos sem comprometer a qualidade e a segurança das instalações.





## Estado do Ceará PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO

### 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo administrativo nº 0000120241028000324 para a contratação de empresa para reforma no prédio da Prefeitura Municipal Modelo encontra-se em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro de 2024. A necessidade de revitalização e modernização das instalações do prédio está prevista no planejamento estratégico, visando garantir ambientes seguros, eficientes e funcionais, conforme as diretrizes estabelecidas no planejamento institucional.

Adicionalmente, a reforma está em conformidade com as diretrizes orçamentárias aprovadas, assegurando que os recursos destinados sejam utilizados de forma eficiente, maximizando o aproveitamento dos recursos públicos disponíveis para a melhoria das condições de trabalho dos servidores e para o atendimento ao público.

### 10. Resultados pretendidos

A contratação para a reforma do prédio da Prefeitura Municipal Modelo busca atingir os seguintes resultados:

1. Garantir a revitalização e modernização das instalações do prédio, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e eficiente para os servidores públicos, além de melhorar a qualidade do atendimento ao público.
2. Assegurar a conformidade com as normas e requisitos legais, incluindo acessibilidade, segurança contra incêndios, e normas de segurança do trabalho, contribuindo para um espaço inclusivo e seguro.
3. Maximizar a eficiência energética e a sustentabilidade das instalações, mediante a utilização de materiais e tecnologias ambientalmente responsáveis, promovendo a redução de custos operacionais a longo prazo.
4. Minimizar o impacto ambiental durante a execução da reforma, implementando medidas mitigadoras para resíduos de construção e melhorando as práticas de gerenciamento ambiental.
5. Incrementar a produtividade e bem-estar dos servidores, por meio de um ambiente de trabalho atualizado, moderno e adaptado às necessidades atuais.
6. Obter o melhor aproveitamento dos recursos públicos, promovendo a economicidade e a eficiência na execução das obras, em alinhamento com o interesse público e a gestão fiscal responsável.

### 11. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso e a conformidade da contratação da empresa para a reforma do prédio da Prefeitura Municipal Modelo, as seguintes providências devem ser adotadas:

- 1. Formação de uma comissão de acompanhamento composta por servidores qualificados para supervisão das etapas do processo de contratação e execução da obra.
- 2. Capacitação dos servidores que atuarão na fiscalização e gestão do contrato,





## Estado do Ceará PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO

assegurando que possuam conhecimentos atualizados sobre normas técnicas e procedimentos legais aplicáveis.

- 3. Revisão detalhada do projeto básico e do termo de referência para assegurar que todos os requisitos técnicos e legais são contemplados e estão em conformidade com as necessidades identificadas.
- 4. Estabelecimento de um cronograma detalhado e realista para a execução da obra, incluindo prazos para cada etapa e marcos de controle de avanço físico e financeiro.
- 5. Promoção de uma consulta pública para obter feedback e assegurar que as necessidades da comunidade e dos usuários do prédio sejam devidamente consideradas no planejamento da reforma.
- 6. Implementação de medidas de transparência e publicidade, incluindo a divulgação de informações sobre o contrato, prazos, custos e avanços da obra em portais acessíveis ao público.
- 7. Constituição de uma equipe técnica responsável por realizar a avaliação contínua dos riscos e propor medidas mitigadoras caso sejam identificadas eventuais inconformidades durante a execução do contrato.
- 8. Elaboração de cláusulas contratuais específicas que estabeleçam penalidades aplicáveis em caso de descumprimento de prazos ou especificações técnicas, assegurando o cumprimento do cronograma e da qualidade exigida.
- 9. Realização de auditorias internas periódicas para monitorar e avaliar a conformidade dos procedimentos administrativos e o cumprimento das obrigações contratuais pela empresa contratada.
- 10. Planejamento de ações de comunicação e interação com os servidores e usuários do prédio, para facilitar a adaptação às mudanças temporárias durante o processo de reforma.

### 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Considerando a natureza específica da reforma do prédio da Prefeitura Municipal Modelo, decidiu-se pela não adoção do sistema de registro de preços para a presente contratação. As justificativas para essa decisão são as seguintes:

- 1. **Singularidade do Objeto:** O objeto da contratação envolve serviços de reforma e manutenção estrutural, elétrica e hidráulica do prédio da prefeitura, o que demanda especificações técnicas personalizadas e um planejamento de execução detalhado e único, não se adequando ao formato padronizado geralmente utilizado no sistema de registro de preços.
- 2. **Inviabilidade Técnica:** De acordo com o art. 40, § 3º, III, da Lei 14.133, não é aconselhável o uso do registro de preços quando o objeto a ser contratado constituir um sistema único e integrado que possa implicar em riscos ao conjunto do objeto pretendido. Neste caso, a reforma envolve uma integração complexa entre diversas áreas e sistemas do prédio, dificultando uma padronização prática.
- 3. **Condicionantes de Execução:** A execução das obras requer um acompanhamento técnico específico, ajustes em tempo real e integração contínua das equipes envolvidas, condições essas que podem ser comprometidas em um contrato sob registro de preços, onde operações consecutivas são menos flexíveis.
- 4. **Exclusividade da Demanda:** A necessidade da obra é exclusiva para a Prefeitura







## Estado do Ceará PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO

Municipal Modelo e não há demanda recorrente para obras do mesmo tipo ou natureza em curto prazo que justificasse a formação de uma ata de registro de preços, conforme previsto nos arts. 85 e 86 da Lei 14.133.

- 5. **Economia de Escala:** A contratação direta para a obra completa promove uma potencial economia de escala, concentrando os custos administrativos e logísticos relacionados, o que pode ser diluído caso optado pelo registro de preços que envolve múltiplas contratações ao longo do tempo.

### 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Com base na Lei 14.133/2021, é importante ressaltar que a participação de empresas em consórcio em licitações públicas é permitida, salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório. No entanto, para a contratação atual referente à reforma no prédio da Prefeitura Municipal Modelo, decidiu-se vedar a participação de consórcios pelas seguintes razões:

- 1. As características específicas do projeto de reforma, que envolvem a integração e coordenação complexas de diversos sistemas do prédio, podem ser dificultadas pela atuação conjunta de várias empresas.
- 2. A execução uniforme e padronizada das reformas em um único contratante pode assegurar uma melhor gestão e controle dos serviços realizados e dos prazos estabelecidos.
- 3. Considerações de economicidade e eficiência comprovam que um único fornecedor pode executar a obra com custos mais baixos, evitando sobreposições e divergências frequentemente verificadas em consórcios.
- 4. A limitação à participação de consórcios visa também assegurar uma gestão centralizada dos contratos, facilitando a fiscalização e demandando menos recursos humanos da administração pública local.

A vedação é fundamentada nas diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021, que orienta a Administração Pública a buscar a solução mais vantajosa e economicamente viável, além de garantir a segurança e a funcionalidade das reformas promovidas.

### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Durante a reforma no prédio da Prefeitura Municipal Modelo, especialmente na reforma do telhado, é crucial identificar possíveis impactos ambientais e adotar medidas mitigadoras adequadas para garantir a conformidade com a legislação ambiental vigente e minimizar danos ao meio ambiente, conforme orientado pela Lei 14.133/2021, que destaca a importância de se considerar impactos ambientais nas contratações públicas.

- **\*\*Descarte de Resíduos de Construção\*\*:** A retirada de materiais antigos, como telhas e outros componentes do telhado, pode gerar resíduos que, se não manejados adequadamente, podem impactar o meio ambiente.- Medida Mitigadora: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos que inclua coleta seletiva, reciclagem e descarte final em locais apropriados e licenciados.





## Estado do Ceará PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO

- **\*\*Uso de Materiais Novos\*\***: A escolha de materiais novos pode ter impacto ambiental significativo, especialmente se não forem sustentáveis. - Medida Mitigadora: Priorizar a utilização de materiais com certificação ambiental ou recicláveis, que contribuam para a eficiência energética do edifício.
- **\*\*Emissão de Poeira e Poluição Sonora\*\***: As atividades de reforma podem gerar poeira e ruído, afetando a qualidade do ar e o conforto dos moradores locais. - Medida Mitigadora: Instalar barreiras físicas para conter a dispersão de poeira e adotar horários de trabalho que minimizem a perturbação à comunidade.
- **\*\*Gestão de Águas Pluviais\*\***: Durante a reforma, o manejo inadequado de águas pluviais pode causar erosão e contaminação. - Medida Mitigadora: Implementar sistemas de coleta e armazenamento dessas águas, garantindo seu uso sustentável e evitando danos ambientais.
- **\*\*Educação e Conscientização Ambiental\*\***: As equipes envolvidas na reforma devem estar cientes das práticas ambientalmente responsáveis. - Medida Mitigadora: Realizar treinamentos e campanhas internas de conscientização sobre a importância de práticas sustentáveis durante a execução da obra.
- **\*\*Contratação de Empresas Especializadas\*\***: Para garantir uma gestão ambientalmente responsável dos resíduos e atividades de reforma. - Medida Mitigadora: Incluir no contrato a exigência de empresas especializadas em gestão de resíduos e comprometidas com práticas sustentáveis.

### 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise detalhada dos elementos apresentados no Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação da empresa para realizar a reforma no prédio da Prefeitura Municipal Modelo é viável e razoável. Esta conclusão está embasada nos seguintes argumentos:

- A reforma é necessária para garantir a segurança, acessibilidade e modernização das instalações, em conformidade com as normas técnicas vigentes, como as da ABNT e diretrizes do Corpo de Bombeiros, atendendo assim ao interesse público.
- O levantamento de mercado indica que existem soluções inovadoras e economicamente vantajosas que podem ser adotadas, promovendo a eficiência energética e a sustentabilidade ambiental do projeto.
- As estimativas financeiras e de quantidade estão em conformidade com os padrões de mercado, seguindo parâmetros da Lei 14.133, o que reforça a economicidade e adequação dos valores previstos.
- Foram planejadas medidas mitigadoras para os possíveis impactos ambientais, garantindo o cumprimento das exigências legais e minimizando o impacto ecológico.
- A contratação está alinhada ao planejamento estratégico da Prefeitura, uma vez que contribui para a melhoria do ambiente de trabalho dos servidores e do atendimento ao público, em linha com os princípios da legalidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável, conforme previsto na Lei 14.133.
- Desta forma, considera-se que os recursos humanos, materiais e financeiros serão utilizados da melhor maneira possível, garantindo a economicidade e o aproveitamento dos recursos disponíveis.







**Estado do Ceará**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MODELO**

Portanto, recomenda-se a continuidade do processo licitatório para a contratação, tendo em vista a clara necessidade pública e as vantagens evidenciadas para a Administração Pública Municipal.

Fortaleza / CE, 30 de outubro de 2024

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

*assinado eletronicamente*  
**ANTONIO CARLOS COSTA AIRES**  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*  
**JANIO AMARO**  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
**LUIZ JEFFERSON SANTOS MARREIRA**  
MEMBRO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 132-810-4179  
PÁGINA: 9 DE 9 - PREFEITURA MUNICIPAL MODELO - CNPJ: 74.313.546/0001-39

